

著作目録（黒川洋一）

著者	東北大学史料館
号	806
発行年	2002-03
URL	http://hdl.handle.net/10097/00065623

黒川洋一教授著作目録

平成14年3月
東北大学史料館
(著作目録第806号)



黒川 洋一 教授 略 歴

生年月日	昭和13年 4 月20日
本 籍 地	沖縄県
職 名	教授
所 属	大学院大学院工学研究科

学 歴

昭和36年 3 月	山形大学工学部応用化学科卒業
昭和42年 3 月	東北大学大学院工学研究科応用化学専攻博士課程修了

職 歴

昭和42年 4 月	東北大学工学部助手
昭和48年10月	東北大学工学部講師
昭和52年10月	東北大学工学部助教授
平成 9 年 7 月	東北大学大学院工学研究科教授

学 位

昭和42年 3 月	工学博士（東北大学）
-----------	------------

社会における活動

東北大学青葉工業会理事（平成11年～13年）
日本学術振興会国際科学協力事業委員（平成13年～14年）
沖縄フロンティア21thスピリットグループ委員（海洋療法保養施設研究組合）（平成11年～）

著 作 目 録

原著論文

1. n-ブタノール-水系におけるフッ化アルカリおよびフッ化水素酸の分配平衡
日本化学会誌, 85, (1964), 397-400
黒川 洋一, 油井 敬夫
2. n-ブタノール-水二相系における塩化アルカリ-リン酸の分配
日本化学会誌, 86, (1965), 1112-1114
黒川 洋一, 油井 敬夫
3. フッ化アルカリおよび塩化アルカリの水和と n-ブタノール-水二相系における分配率
日本化学会誌, 87, (1966), 1135-1137
油井 敬夫, 黒川 洋一
4. 1-ブタノール-水二相系における塩化リチウム, 塩化ナトリウム, 塩化カリウム, 塩化ルビジウム, 塩化セシウムおよび塩化アンモニウムの平衡組成
日本化学会誌, 87, (1966), 1138-1143
油井 敬夫, 黒川 洋一
5. 1-ブタノール-水-フッ化リチウム, -フッ化ナトリウム, -フッ化カリウムおよび-フッ化アンモニウム系の平衡組成
日本化学会誌, 87, (1966), 1143-1146
油井 敬夫, 黒川 洋一
6. 1-ブタノール-水-ヨウ化アルカリ系の平衡組成
日本化学会誌, 88, (1967), 272-275
油井 敬夫, 黒川 洋一, 大友 康之
7. 1-ブタノール-水-ハロゲン化アルカリ系におけるハロゲン化アルカリの塩析作用
日本化学会誌, 88, (1967), 276-279
油井 敬夫, 黒川 洋一
8. 1-ブタノール-水-臭化アルカリ系の平衡組成
日本化学会誌, 89, (1968), 483-486
油井 敬夫, 黒川 洋一, 菰 陸郎, 平本 哲郎
9. 1-ブタノール-水-ハロゲン化アルカリ系の平衡組成と塩の分配率
日本化学会誌, 89, (1968), 487-489
油井 敬夫, 黒川 洋一

10. The Salting Out Adsorption of Isomeric Butyl Alcohols by Macroreticular Resin
Bull. Chem. Soc. Japan, 46, (1973), 113–115
Norio Yui, Yoichi Kurokawa, Hideo Oki and Kie Hishinuma
11. Studies of Ionic Association I.
Alkali Halide and Sodium Nitrate in the Butyl Alcohol–Water System
Bull. Chem. Soc. Japan, 46, (1973), 1027–1030
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Masami Nakayama
12. Equilibrium Composition of 1–Butanol–Water–Alkali Hydroxide System and Distribution of the Base
Bull. Chem. Soc. Japan, 46, (1973), 1914–1918
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Isozi Sakuraba
13. Distribution of Uranyl Nitrate between 1– or 2–Butanol and Aqueous Phases
Bull. Chem. Soc. Japan, 46, (1973), 2369–2372
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Taketoshi Fujita
14. A Study of Polyelectrolyte Complexes. Polyethyleneimine–Polyacrylate and Polyethyleneimine–Polyvinylsulfate
J. Electrochem. Soc. Japan, 41, (1973), 613–616
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Eigo Miura
15. Graft Copolymerized Cellulose Acetate Membrane for Desalination by Reverse Osmosis
J. Electrochem. Soc. Japan, 41, (1973), 668–669
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Kenji Kasai
16. The Membrane Potential and Reverse Osmosis Property of Cellulose Acetate Membrane
J. Electrochem. Soc. Japan, 41, (1973), 685–687
Norio Yui and Yoichi Kurokawa
17. Vapor Solution Equilibrium of Isobutyl Alcohol–Water System and Effect of Cobalt Nitrate Hexahydrate at 25 °C
J. Electrochem. Soc. Japan, 42, (1974), 71–74
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Nobuo Nakagawa
18. Membrane Asymmetry and Effect of Colloidal Additive on Reverse Osmosis Properties of Cellulose Acetate Membrane
J. Electrochem. Soc. Japan, 42, (1974), 171–174
Norio Yui, Yoichi Kurokawa, Hiroyuki Yatabe and Mutsuo Wakakura

19. Vapor Liquid Equilibrium in the 2-Butanol-Water System and the Effect of Cobalt Nitrate Hexahydrate at 25 °C
Bull. Chem. Soc. Japan, 47, (1974), 247-248
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Hiroyuki Otsuki
20. 逆浸透用材料に関する研究 (I) 酢酸セルロース (キャスト条件)
材料, 24, (1975), 505-510
油井 敬夫, 黒川 洋一, 中川 宣雄, 米山 豊夫
21. 逆浸透用材料に関する研究 (II) 酢酸セルロース (濃度分極および塩ゲル化)
材料, 24, (1975), 511-515
油井 敬夫, 黒川 洋一, 稲葉 文夫
22. 逆浸透用材料に関する研究 (III) 酢酸セルロース (水蒸気吸着および透過機構)
材料, 24, (1975), 516-519
油井 敬夫, 黒川 洋一, 古田 太郎
23. Studies of Polyelectrolyte Complex II.
Stoichiometry of the Reaction and Properties of Reaction Products between Polycation and Polyanion
J. Electrochem. Soc. Japan, 43, (1975), 71-74
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Chiaki Iwabuchi
24. 有機物水溶液の逆浸透処理に対する正則溶液論的取扱い
電気化学, 44, (1976), 290-295
油井 敬夫, 黒川 洋一, 進藤 修光
25. 逆浸透用膜材料に関する研究 (IV) 酢酸セルロース膜を用いる有機物質の逆浸透除去
材料, 25, (1976), 1175-1179
油井 敬夫, 黒川 洋一, 進藤 修光
26. 酢酸フタル酸セルロース-ポリエチレンオキシド複合体膜による有機物の逆浸透除去
膜, 4, (1979), 103-106
上野 薫, 黒川 洋一, 油井 敬夫
27. 高分子電解質複合体の研究 (反応当量性とその特性)
材料, 28, (1979), 900-903
油井 敬夫, 黒川 洋一, 白川 並雄
28. 陽イオン高分子電解質-無機質系複合体の生成
材料, 28, (1979), 1004-1008
白川 並雄, 安部 真彦, 黒川 洋一, 油井 敬夫

29. 含水性酸化鉄-セルロース系複合膜を用いる逆浸透分離
膜, 4, (1979), 399-403
上野 薫, 黒川 洋一, 武 哲夫, 油井 敬夫
30. APPLICATION OF REGULAR SOLUTION THEORY TO ORGANIC SOLUTE
REJECTION BY REVERSE OSMOSIS
Desalination, 29, (1979), 233-238
Yoichi Kurokawa, Tsutsuo Tsuchiya and Norio Yui
31. Reverse Osmosis Rejection of Organic Solute from Aqueous Solution by Using
Cellulose Acetate Phthalate-Polyvinylpyrrolidone Membrane
J. Colloid. Interface Sci., 74, (1980), 561-563
Yoichi Kurokawa, Kaoru Ueno and Norio Yui
32. 酢酸フタル酸セルロース-ポリビニルピロリド系複合体膜を用いる逆浸透分離
膜, 8, (1980), 185-188
黒川 洋一, 三平 浩, 油井 敬夫
33. 高分子電解質複合体の生成 ポリメタクリル酸-ポリエチレンイミン系
電気化学, 48, (1980), 449-452
中西 幸雄, 黒川 洋一, 油井 敬夫
34. 高分子間複合体の生成 高分子酸-塩基性高分子系
電気化学, 48, (1980), 412-415
安部 真彦, 黒川 洋一, 白川 並雄, 油井 敬夫
35. Formation of Polyelectrolyte Complex and Its Adsorption Properties
J. Appl. Polymer Sci., 25 (8), (1980), 1645-1653
Yoichi Kurokawa, Namio Shirakawa, Manabu Terada and Norio Yui
36. 高分子電解質複合体の生成 ポリメチルビニルエーテルマレイン酸-ポリエチレ
ンイミン系
高分子論文集, 37, (1980), 503-505
黒川 洋一, 白川 並雄, 油井 敬夫
37. 含水性二酸化マンガン-セルロース複合膜の性質
高分子論文集, 38, (1981), 187-188
黒川 洋一, 仲野 栄樹
38. ADSORPTION OF WATER ON CELLULOSE ACETATE MEMBRANE
Desalination, 36, (1981), 285-290
Yoichi Kurokawa

39. Reverse Osmosis Rejection by Hydrous-Inorganic Precipitate-Cellulose Composite Membrane
J. Appl. Polymer Sci., 27, (1982), 621-630
Yoichi Kurokawa and Kaoru Ueno
40. Complexation between Polyions and Hydrous Inorganic Oxides and Adsorption Properties of Complex
Makromol. Chem., 183, (1982), 679-685
Yoichi Kurokawa and Mitsuru Sasaki
41. A model of coupled diffusion processes described by generalized random walks
Appl. Math. Modelling, 6, (1982), 386-389
Hiroaki Hara and Yoichi Kurokawa
42. RO SEPARATION OF RARE EARTH IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY HYDROUS Fe OXIDE-CELLULOSE COMPOSITE MEMBRANE
Desalination, 41, (1982), 115-119
Yoichi Kurokawa
43. INITIAL FLUX DECLINE OF THE CELLULOSE ACETATE BUTYLATE MEMBRANES WITH TIME UNDER RO PERFORMANCE
Desalination, 48, (1983), 147-160
Yoshihiro Mashiko, Yoichi Kurokawa and Syozaburo Saito
44. 非晶質超微粒子-ポリマー複合膜-NaOH-Fe(NO₃)₃-酢酸セルロース-膜, 9, (1984), 49-54
鈴木 文男, 小野里 健二 羽田 紘一, 黒川 洋一
45. A VISCOELASTIC MODEL FOR INITIAL FLUX DECLINE THROUGH REVERSE OSMOSIS MEMEBRANE
Desalination, 52, (1985), 9-14
Yoichi Kurokawa, Michio Kurashige and Norio Yui
46. REVERSE OSMOSIS SEPARATION OF SEVERAL ALCOHOLS FROM AQUEOUS SOLUTION
Chem. Eng. Commu., 36, (1985), 333-341
Yoichi Kurokawa, H. Mukaigawara and Syozaburo Saito
47. A Monte Carlo Study of the Structure Forming of a Monolayer of Rod-like Molecules by a Modified Lattice Gas Model
膜, 10, (1985), 307-309
Fumitaka Matsubara and Yoichi Kurokawa

48. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ -アンモニア水溶液系を用いる超微粒子含浸セルロース複合膜
高分子論文集, 42, (1985), 29-33
羽田 紘一, 鈴木 文男, 小野里 健二, 黒川 洋一
49. 多孔性酢酸セルロース膜を利用した Ni 超微粒子の生成
高分子論文集, 42, (1985), 219-221
小野里 健二, 鈴木 文男, 羽田 紘一, 黒川 洋一
50. RO TRANSPORT PROPERTIES OF SEVERAL ELECTROLYTES THROUGH
HOMOGENEOUS CA MEMBRANE
Desalination, 58, (1986), 19-32
Yoichi Kurokawa, Yoshihiro Mashiko and Syozaburo Saito
51. ゴルーゲル法によるアルミナ膜の形成と透過特性
高分子論文集, 43, (1986), 767-769
鈴木 文男, 小野里 健二, 柳沼 淳子, 黒川 洋一
52. Transparent alumina film from ultra fine alumina sol
J. Mater. Sci. Lett., 5, (1986), 1070-1072
Yoichi Kurokawa, Tetsuo Shirakawa, Syozaburo Saito and Norio Yui
53. Studies of a Monolayer of Rod-Like Molecules by a Lattice Gas Model
Colloids and Surfaces, 28, (1987), 209-217
Fumitaka Matsubara and Yoichi Kurokawa
54. GAS PERMEABILITY OF A POROUS ALUMINA MEMBRANE PREPARED
BY THE SOL-GEL PROCESS (ALUMINIUM iso-PROPOXIDE)
J. Non-Cryst. Solids, 94, (1987), 160-162
Fumio Suzuki, Kenji Onozato and Yoichi Kurokawa
55. Preparation of Ultrafine Magnetic Particles by Using Finely Porous Membrane
J. Polym. Sci., Part C, Polym. Lett., 25, (1987), 369-372
Yoichi Kurokawa and Kenji Haneda
56. 透明ゲル膜を利用した高分散ニッケルおよびコバルト触媒の調製とその水素化
反応への応用
日本化学会誌, (1987), 1964-1969
石山 純一, 白川 哲朗, 黒川 洋一, 今泉 真, 斎藤 正三郎
57. Highly Dispersed Ni Catalysts on Carbon from Thermal Decomposition of
Cellulose-Hydrous Nickel Gel Membrane
Angew. Macromol. Chem., 156, (1988), 179-185
Jun-ichi Ishiyama, Tetsuo Shirakawa, Yoichi Kurokawa and Shin Imaizumi

58. New Preparation Technique for a Highly Dispersed Nickel-Alumina Catalyst and Its Application to Liquid Phase Hydrogenation
Applid Catalysis, 40, (1988), 139-149
Jun-ichi Ishiyama, Tetsuo Shirakawa, Yoichi Kurokawa and Shin Imaizumi
59. Preparation of a transparent alumina film doped with organic dye by the sol-gel process
J. Mater. Sci. Lett., 7, (1988), 1148-1150
Yoshio Kobayashi, Yoshika Imai and Yoichi Kurokawa
60. A TRANSPARENT ALUMINA FILM DOPED WITH LASER DYE AND ITS EMISSION PROPERTIES
J. Non-Cryst. Solids, 105, (1988), 198-200
Yoshio Kobayashi, Yoichi Kurokawa, Yoshika Imai and Shinzo Muto
61. THE HIGH DISPERSION OF ORGANIC DYE INTO A TRANSPARENT ALUMINA FILM AND ITS APPLICATIONS TO PHOTOCHEMICAL AND NON-PHOTOCHEMICAL HOLE BURNINGS
J. Non-Cryst. Solids, 109, (1989), 164-170
H. Tanaka, J. Takahashi, J. Tsuchiya, Yoshio Kobayashi and Yoichi Kurokawa
62. 対向拡散法による CdS 微粒子分散高分子膜の調製
高分子論文集, 47, (1990), 935-938
佐々木 秀明, 小林 芳男, 黒川 洋一
63. Preparation and Photoproperties of a Transparent Alumina Film Doped with Energy-Transfer-Type Laser Dye Pair
J. Am. Ceram. Soc., 73, (1990), 453-456
H. Sasaki, Y. Kobayashi, S. Muto and Yoichi Kurokawa
64. A Formation of Compatible Polyvinyl Alcohol/Alumina Gel Composite and Its Properties
J. Appl. Polym. Sci., 39, (1990), 371-381
F. Suzuki, K. Onozato and Yoichi Kurokawa
65. PREPARATION OF CATALYTIC CELLULOSE ACETATE AND POLY (VINYL ALCOHOL) MEMBRANES DOPED WITH FINE TRANSITION METAL PARTICLES BY A COUNTER DIFFUSION METHOD
Reactive Polymers, 14, (1991), 205-211
M. Nishida, Jun-ichi Ishiyama and Yoichi Kurokawa
66. PREPARATION OF A TANSSPARENT ALUMINA FILM DOPED WITH FLUORESCENCE DYE AND ITS ENERGY TRANSFER LASER EMISSION
Thin Solid Films, 200, (1991), 321-327
Y. Kobayashi, H. Sasaki, S. Muto, S. Yamazaki and Y. Kurokawa

67. Optical Nonlinearities of Al_2O_3 Glasses with CdS Microcrystallites
 Jpn. J. Appl. Phys., 30, (1991), 280-282
 H. Kawaguchi, T. Miyakawa, N. Tanno, Y. Kobayashi and Y. Kurokawa
68. 水溶液ゾル-ゲル法による透明アルミナ膜形成過程の ^{27}Al -NASNMR による検討
 石油学会誌, 34, (1991), 197-200
 小林 芳男, 中田 真一, 黒川 洋一
69. 分散剤添加によるローダミン 6G 分散アルミナ膜の光特性の改善
 表面化学, 12, (1991), 339-341
 武藤 真三, 小林 芳男, 佐々木 秀明, 黒川 洋一
70. Surface-enhanced Raman scattering (SERS) using polymer (cellulose acetate and Nafion) membranes impregnated with fine silver particles
 J. Memb. Sci., 55, (1991), 227-233
 Y. Imai and Y. Kurokawa
71. Preparation of non-linear optic polymer films doped with fine particles by a mutual counter diffusion method
 Polymer Commu., 32, (1991), 524-527
 S. Yamazaki and Y. Kurokawa
72. Preparation of a transparent alumina film doped with CdS and Its nonlinear optical properties
 J. Mat. Sci. Mat. in Elect., 2, (1992), 20-25
 Y. Kobayashi, S. Yamazaki, Y. Kurokawa, T. Miyakawa and H. Kawaguchi
73. Second harmonic generation in 2-methyl-4-nitroaniline-doped alumina films prepared by a sol-gel process
 Thin Solid Films, 213, (1992), 126-129
 Y. Kobayashi, S. Muto, A. Matsuzaki and Y. Kurokawa
74. Optical properties of transparent alumina film doped with transition-metal oxide by the sol-gel process
 J. Mater. Sci. Lett., 11, (1992), 868-871
 H. Ohta and Y. Kurokawa
75. レーザー色素ドーブアルミナ膜の発振特性
 日本化学会誌, (1992), 1257-1260
 掛川 進秀, 小林 芳男, 武藤 真三, 黒川 洋一
76. Photoluminescence of Fine Semiconductor (CdS, CdSe, Ge) Particle-Doped Films Prepared by a Mutual Counter Diffusion Method and a Sol-Gel Process
 J. Cera. Soc. Japan, 101, (1993), 69-72
 Y. Kobayashi, Y. Kakegawa, Y. Kurokawa, K. Suzuki and Y. Oka

77. Surface-Enhanced Raman Spectroscopic Detection of CO_3^{2-} , SO_3^{2-} , and Nucleic Acid Bases Using Polyvinyl Alcohol Film Doped with Ag Fine Particles
Anal. Biochem., 209, (1993), 247-250
Y. Kurokawa, Y. Imai, Y. Sasaki and T. Maeda
78. Ag ナノ微粒子分散ポリビニルアルコール膜の吸収スペクトルと表面増強ラマン散乱
高分子論文集, 50, (1993), 451-454
黒川 洋一, 今井 良香
79. Immobilization of Enzyme onto Cellulose-Titanium Oxide Composite Fiber
Biotechnol. Bioeng., 42, (1993), 394-397
Y. Kurokawa, T. Sano, H. Ohta and Y. Nakagawa
80. PREPARATION OF CELLULOSE-HYDROUS TITANIUM OXIDE COMPOSITE FIBER ENTRAPPED WITH GLUCOSE OXIDASE
Biotech. Tech., 7, (1993), 5-8
Y. Kurokawa and H. Ohta
81. Preparation of fibre-entrapped enzyme using cellulose acetate-titanium-isopropoxide composite as gel matrix
J. Biotech., 33, (1994), 205-209
Y. Ohmori and Y. Kurokawa
82. Preparation of Transparent Alumina Films by the Sol- Gel Process and Its Application to Photo-Functional Films
Hetero. Chem. Rev., 1, (1994), 309-328
Y. Kurokawa, Y. Kobayashi and S. Nakata
83. Preparation of carbide fibers by thermal decomposition of cellulose-metal (Ti, Zr) alkoxide gel fibers
J. Mater. Sci. Lett., 13, (1994), 516-518
Y. Kurokawa, H. Ohta and T. Sato
84. Formation and use in enzyme immobilization of cellulose acetate-metal alkoxide gels
Carbohydr. Polym., 23, (1994), 1-4
Y. Kurokawa, H. Ohta, M. Okubo and M. Takahashi
85. Preparation of Ag particle-doped cellulose acetate gel membrane as a surface-enhanced Raman scattering active substrate
Vibr. Spectro., 8, (1995), 445-449
H. Ishikawa, Y. Imai and Y. Kurokawa

86. Functionality of cellulose by impregnation of inorganic substances (Review)
Carbohydr. Polym., 27, (1995), 313–330
Y. Kurokawa and K. Hanaya
87. Second harmonic generation of N-(4-nitrophenyl)-L-prolinol-doped alumina film prepared by a sol-gel process
Thin Solid Films, 256, (1995), 4–7
Y. Hosoya, S. Muto, T. Ohsugi and Y. Kurokawa
88. Nanoscopic particle-doped polymer membrane prepared by the counter diffusion method and its properties (Review)
J. Memb. Sci., 114, (1996), 1–11
Y. Kurokawa
89. Entrap-immobilization of enzyme on composite gel fibre using a gel formation of cellulose acetate and metal (Ti, Zr) alkoxide (short review)
Polymer Gels and Networks, 4, (1996), in press
Y. Kurokawa
90. Immobilization of Urease on Composite Fibre by Using a Gel Formation of Cellulose Acetate and Titanium Iso-propoxide
J. Sol-Gel Sci. Technol., 7, (1996), 13–17
H. Hatayama, T. Suwabe and Y. Kurokawa
91. Nonlinear optical properties (SHG, THG) of N-(4-nitrophenyl)-L-prolinol-doped alumina film prepared by a sol-gel process
Thin Solid Films, 283, (1996), 221–225
Y. Hosoya, S. Muto, T. Ohsugi and Y. Kurokawa
92. Linear and Nonlinear Optical Properties of Au Nanometer Particle-Doped Alumina Film Prepared by a Sol-Gel Process
J. Appl. Phys., 81, (1997), 1475–1480
Y. Hosoya, T. Suga, T. Yanagawa and Y. Kurokawa
93. Degenerated four-wave mixing using an optical parametric oscillator as an incoherent light source
Optics Commun., 137, (1997), 103–106
T. Yanagawa, Y. Kurokawa, H. Kasai, H. Nakanishi
94. Observation of SERS of Picorinic Acid and Nicotinic Acid Using Cellulose Acetate Films Doped with Ag Fine Particles
Spectrochim. Acta., Part A, 53, (1997), 1697–1700
Y. Imai, M. Hara, M. Fukushima and Y. Kurokawa

95. Surface-enhanced Raman Scattering Observations on Bipyridine, Phthalimide, Phenylethylamine and Theobromine by Using a Fine Silver Particle-doped Cellulose Gel Film
The Analyst, 122, (1997), 941-944
Y. Kurokawa, Y. Imai, Y. Tamai
96. Preparation of Refractory Carbide and Nitride Fibers by Thermal Decomposition of Transition Metal (Ti, Zr, Hf, Nb, Ta) Alkoxide-Cellulose Precursor Gel Fiber
J. Mater. Res., 13, (1998), 760-765
Y. Kurokawa, S. Kobayashi, M. Suzuki, M. Shimazaki and M. Takahashi
97. Surface-Enhanced Raman Scattering of Benzoic and Thiosalicylic Acids Adsorbed on Fine Ag Particle-Impregnated Cellulose Gel Films
J. Sol-Gel Sci. Technol., 11, (1998), 273-278
Y. Imai, Y. Tamai, Y. Kurokawa
98. Third-order nonlinear optical properties of Disperse Red 1 and Au nanometer-size particle-doped alumina films prepared by the sol-gel method
Thin Solid Films, 322, (1998), 233-237
S. Muto, T. Kubo, Y. Kurokawa, K. Suzuki
99. Photo-properties of rare earth ion (Er^{3+} , Eu^{3+} and Sm^{3+})-doped alumina films prepared by the sol-gel method
Chem. Phys. Lett., 287, (1998), 737-741
Y. Kurokawa, T. Ishizaka, T. Ikoma, S. Tero-Kubota
100. Adsorption and Enzyme (β -galactosidase and α -chymotrypsin) : Immobilization Properties of Gel Fiber Prepared by the Gel Formation of Cellulose Acetate and Titanium Iso-Propoxide
Biotechnol. Bioeng., 59, (1998), 651-656
Y. Kurokawa, K. Suzuki, Y. Tamai
101. Transparent alumina films derived from two sources of $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ and aluminium iso-propoxide by sol-gel method
J. Mater. Sci. Lett., 17, (1998), 275-278
Y. KUROKAWA, T. SUGA, S. NAKATA, T. IKOMA, S. TERO-KUBOTA
102. Entrap-Immobilization of Urease on Composite Gel Fiber of Cellulose Acetate and Zirconia
Sen'i Gakkaishi, 55, (1999), 563-568
Koji Nakane, Koji Takahashi, Fumio Suzuki, Youichi Kurokawa
103. チタンアルコキシド-セルロースゲル繊維への菌体の包括固定とその特性
高分子論文集, 57, (2000), 100-104
黒川 洋一, 池田 友子, 河野 基, 石坂 孝之

104. Preparation of refractory nitride fibers by thermal decomposition of transition metal (Ti, Nb) alkoxide-cellulose precursors gel fibers in NH_3 atmosphere
J. Mater. Sci., 36, (2001), 301-306
Y. KUROKAWA, T. ISHIZAKA, M. SUZUKI
105. Optical properties of rare earth ion (Nd^{3+} , Eu^{3+} and Tb^{3+})-doped alumina films prepared by the sol-gel method
Opt. Mater., 15, (2001), 293-298
T. Ishizaka, Y. Kurokawa, T. Makino, Y. Segawa
106. Nonlinear optical and XPS properties of Au and Ag nanometer-size-particle-doped alumina films prepared by the sol-gel method
Opt. Commun., 190, (2001), 385-389
T. Ishizaka, S. Muto, Y. Kurokawa
107. Optical Properties of Rare Earth Ion (Gd^{3+} , Ho^{3+} , Pr^{3+} , Sm^{3+} , Dy^{3+} and Tm^{3+})-doped Alumina Films Prepared by the Sol-gel Method
J. Luminescence, 92, (2001), 57-63
T. Ishizaka and Y. Kurokawa
108. Preparation conditions and optical properties of rare earth ion (Er^{3+} and Eu^{3+})-doped alumina films by the aqueous sol-gel method
J. Appl. Phys., 90, (2001), 243-247
T. Ishizaka and Y. Kurokawa
109. Entrap-Immobilization of Invertase on Composite Gel Fiber of Cellulose Acetate and Zirconium Alkoxide by Sol-Gel Process
J. Appl. Polym. Sci., 81, (2001), 2084-2088
K. NAKANE, T. OGAHARA, N. OGATA, Y. KUROKAWA
110. Hydrolysis of 1, 2-diacetoxypropane by Immobilized Lipase on Cellulose Acetate-TiO₂ Gel Fiber Derived from the Sol-gel Method
J. Sol-Gel Sci. Technol., 21, (2001), 221-226
Y. Ikeda and Y. Kurokawa
111. Creation of long lasting luminescence in transparent alumina
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 90, (2001), 2257-2261
T. Ishizaka and Y. Kurokawa
112. Luminescence properties of Tb^{3+} and Eu^{3+} -doped alumina films prepared by sol-gel method under various conditions and sensitized luminescence
J. Phys. Chem. Solids, 63, (2001), 613-617
T. Ishizaka, Y. Kurokawa

113. Alumina Coating on Quartz and Nickel Substrates by Aqueous Sol Derived from $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
J. Cera. Soc. Jpn., 110, (2002), in press
T. Ishizaka, Y. Kurokawa
114. Synthesis of Geranyl Acetate by Lipase Immobilized in Cellulose Acetate- TiO_2 Gel Fiber
J. Am. Oil Chem. Soc., 78, (2001), 1099-1103
Y. Ikeda, Y. Kurokawa
115. Esterification of n-butyric acid with n-butyl alcohol and transesterification of (R, S)-phenylethanol by lipase immobilized on cellulose acetate TiO_2 gel fiber
J. Chem. Technol. Biotechnol., 77, (2001), 86-91
Y. Ikeda, R. Nozaki, Y. Kurokawa
116. Esterification of racemic ibuprofen in isooctane by immobilized lipase on cellulose acetate-titanium iso-propoxide gel fiber
J. Biosci. Bioeng., 93, (2002) in press
Y. Ikeda, R. Nozaki, Y. Kurokawa

紀要-工学報告

1. Distribution of Alkalifluorides and Hydrofluoric Acid between n-Butanol and Water Phases
Tech. Rep. Tohoku Univ., 29, (1964), 193-200
Yoichi Kurokawa and Norio Yui
2. Distribution of Alkalichlorides between sec-Butanol and Water Phases and its Change with Temperature
Tech. Rep. Tohoku Univ., 29, (1964), 201-209
Yoichi Kurokawa and Norio Yui
3. Distribution of Several Inorganic Acids between sec-Butanol and Water Phases and its Change with Temperature
Tech. Rep. Tohoku Univ., 29, (1964), 211-219
Yoichi Kurokawa and Norio Yui
4. Extraction Equilibrium on Uranyl Nitrate between Aqueous and Butanol Phases
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 141-152
Taketoshi Fujita, Yoichi Kurokawa and Norio Yui

5. Studies of Ionic Association II. Sodium and Uranyl Nitrate in n-Butanol-Water System
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 153-157
Norio Yui and Yoichi Kurokawa
6. Studies of Ionic Association III. Conductmetric Behavior of Sodium, Potassium and Thallium Nitrate in Formamide at 5°C
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 159-161
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Mutsuo Wakakura
7. Distribution of HF, NH_4F , $\text{NH}_4\text{F} \cdot \text{HF}$ and H_2SiF_6 between Butanol and Water Phases
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 163-171
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Shima Miura
8. The Studies of Polyion Complex I. Polyethyleneimine-Polyacrylate
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 173-179
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Yoichi Suzuki
9. Reverse Osmosis Properties of Cellulose Acetate Membrane
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 181-192
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Michio Sono
10. Membrane Asymmetry and Effect of Colloidal Additive on Reverse Osmosis Properties of Cellulose Acetate Membrane
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 193-206
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Mutsuo Wakakura
11. Effect of Membrane Casting Variables on Reverse Osmosis Properties of Cellulose Acetate Membrane
Tech. Rep. Tohoku Univ., 37, (1972), 207-217
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Nobuo Nakagawa
12. Membrane Potential of Cellulose Acetate Membrane (used for Desalination by Reverse Osmosis)
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 181-186
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Kazuo Wakakuwa
13. The Reverse Osmosis Properties of Cellulose Acetate and Graftcopolymerized Cellulose Acetate Membranes
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 187-196
Kenji Kasai, Yoichi Kurokawa and Norio Yui

14. Vapor-Liquid Equilibrium on sec-Butanol-Water and sec-Butanol-Uranyl Nitrate Hexahydrate
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 197-206
Hiroyuki Otsuki, Yoichi Kurokawa and Norio Yui
15. Sorption of Water Vapor by Cellulose Acetate Membrane used for Reverse Osmosis
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 207-212
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Taro Furuta
16. The Studies of Polyelectrolyte Complex II. Polyethyleneimine-Polyacrylate and Polyethyleneimine-Polyvinylsulfate
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 213-218
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Eigo Miura
17. The Effect of Colloidal Additive on Reverse Osmotic Properties of Cellulose Acetate Membrane I.
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 219-224
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Hiroyuki Yatabe
18. The Adsorption of Isomeric Butanol by Ion Exchange Resin
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 453-459
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Shima Miura
19. Vapor-Liquid Equilibrium on iso-Butanol-Water and iso-Butanol-Cobalt Nitrate Hexahydrate System at 25°C
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 461-469
Nobuo Nakagawa, Yoichi Kurokawa and Norio Yui
20. Properties of Cellulose Acetate Membrane for Desalination by Reverse Osmosis
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 471-484
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Toyoo Yoneyama
21. Studies of Ionic Association IV. Alkali Halides
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 485-492
Norio Yui and Yoichi Kurokawa
22. The Studies of Polyelectrolyte Complex III. Stoichiometry of Reaction and Properties of Reaction Product
Tech. Rep. Tohoku Univ., 38, (1973), 493-501
Norio Yui, Yoichi Kurokawa and Chiaki Iwabuchi
23. Equilibrium Composition of n-Butanol-Water-Alkali Hydroxide System and Thermodynamic Treatment of the System
Tech. Rep. Tohoku Univ., 39, (1974), 133-144
Norio Yui and Yoichi Kurokawa

24. Salt Effect on Distribution of Phosphoric Acid between n-Butanol and Aqueous Phases at 25°C
Tech. Rep. Tohoku Univ., 39, (1974), 145-146
Norio Yui and Yoichi Kurokawa
25. Effect of Some Factors on Reverse Osmosis Properties of Cellulose Acetate Membrane
Tech. Rep. Tohoku Univ., 39, (1974), 157-169
Norio Yui, Fumio Inaba and Yoichi Kurokawa
26. Studies of Ionic Association V. Association Constant
Tech. Rep. Tohoku Univ., 39, (1974), 171-181
Norio Yui and Yoichi Kurokawa
27. Reverse Osmosis Properties of Cellulose Derivative and 6-Nylon Membranes
Tech. Rep. Tohoku Univ., 44, (1979), 115-127
Yoichi Kurokawa, Akira Suzuki, Syokichi Takahashi, Akira Takahashi and Norio Yui
28. Studies of Polyelectrolyte Complex IV. Adsorption and Dielectric Properties
Tech. Rep. Tohoku Univ., 44, (1979), 129-135
Yoichi Kurokawa, Kazuyori Oya, Takao Hirasawa and Norio Yui
29. Studies of Polyelectrolyte Complex V. Stoichiometry of Reaction and Properties of Reaction Product
Tech. Rep. Tohoku Univ., 44, (1979), 137-150
Yukio Nakanishi, Masami Ikai, Yoichi Kurokawa and Norio Yui
30. Application of Regular Solution Theory to Organic Solute Rejection by Reverse Osmosis
Tech. Rep. Tohoku Univ., 44, (1979), 485-502
Yoichi Kurokawa, Kaoru Ueno, Tetsuo Take and Norio Yui
31. Formation of Polyelectrolyte Complex and its Adsorption Properties
Tech. Rep. Tohoku Univ., 44, (1979), 503-514
Yoichi Kurokawa, Manabu Terada and Norio Yui
32. Studies of Polyelectrolyte Complex VI. Stoichiometry of Reaction
Tech. Rep. Tohoku Univ., 45, (1980), 71-82
Namio Shirakawa, Manabu Terada, Yoichi Kurokawa and Norio Yui

総説・解説

1. ポリイオン錯体
分析機器, 12, (1974), 492-500
油井 敬夫, 黒川 洋一
2. 逆浸透の基礎
分析機器, 12, (1974), 714-723
油井 敬夫, 黒川 洋一
3. 逆浸透の応用
分析機器, 13, (1975), 3-11
油井 敬夫, 黒川 洋一
4. 膜法による排水処理について
公害と対策, 11, (1975), 421-426
油井 敬夫, 黒川 洋一
5. 逆浸透法による分離 (基礎と応用) (1)
化学の領域, 29, (1975), 12-26
油井 敬夫, 黒川 洋一
6. 逆浸透法による分離 (基礎と応用) (2)
化学の領域, 29, (1975), 98-110
油井 敬夫, 黒川 洋一, 波田 靖夫
7. 逆浸透法による分離 (基礎と応用) (3)
化学の領域, 29, (1975), 175-187
油井 敬夫, 黒川 洋一
8. 逆浸透法による有機物水溶液の処理
環境創造, 6 (3), (1976), 21-25
油井 敬夫, 黒川 洋一
9. ポリマーと無機塩類の相互作用
化学の領域, 37, (1983), 497-505
小野 勝道, 黒川 洋一
10. 表面効果と分離
日本化学会 コロイド界面部会誌, NEWSLETTER, 10 (4), (1985), 21
黒川 洋一
11. 透明ゲル膜を利用した高分散担持金属触媒の調製 (I)
化学工業, 38, (1987), 607-612
石山 純一, 黒川 洋一

12. 透明ゲル膜を利用した高分散担持金属触媒の調製 (Ⅱ)
化学工業, 38, (1987), 789-794
石山 純一, 黒川 洋一
13. ゾルーゲル法による分離機能膜 (トピックス)
化学, 40, (1987), 854-855
黒川 洋一, 鈴木 文男
14. 単分子膜状態式への格子ガスモデルの適用
日本化学会 コロイド界面部会誌, NEWSLETTER, 13 (1), (1988),
17-18
黒川 洋一, 松原 史卓
15. ゲル膜を利用した超微粒子の調製 (トピックス)
高分子, 37, (1988), 628
黒川 洋一
16. 透明アルミナ薄膜作成とその光化学
化学工業, 40, (1989), 937-942
黒川 洋一
17. 対向拡散法によるナノスコピック微粒子分散高分子膜の調製とその特性
表面, 28, (1990), 924-931
黒川 洋一
18. 酵素ドーブ高分子複合ゲルファイバーの作成
日本化学会 コロイド界面部会誌, NEWSLETTER, 16 (3), (1991),
13-14
黒川 洋一, 佐野 智巳
19. 高分子-無機ハイブリッド材
バウンダリー, 7 (7), (1991), 32-36
黒川 洋一
20. 超微粒子分散高分子ゲル膜の作成と特性
高分子加工, 40, (1991), 231-235
黒川 洋一
21. 光化学ホールバーニング (Photo-Chemical Hole-Burning) (ショートレビュー)
電化, 59 (1), (1991), 943
黒川 洋一, 小林 芳男
22. 固体素子化色素レーザー (トピックス)
化学と工業, 44 (11), (1991), 1959
小林 芳男, 黒川 洋一

23. 固体コロイドー半導体微粒子分散ガラス
日本化学会 コロイド界面部会誌, NEWSLETTER, 17 (2), (1992),
7-8
小林 芳男, 黒川 洋一
24. ゼル-ゲル法による光機能物質分散透明アルミナ膜の作成
表面, 30, (1992), 10-21
小林 芳男, 黒川 洋一
25. 非線形光学材料としての半導体ドーブガラス (ショートレビュー)
電化, 60 (5), (1992), 376
黒川 洋一, 小林 芳男
26. Cellulose-Metal Alkoxide Composite Gel Fiber and Its Uses
TECHNO JAPAN, 25 (6), (1992), 99-100
Y. Kurokawa
27. ナノオーダー微粒子分散材料
文部省 重点領域研究「機能性材料ニュース」, 19, (1992), 42-48
黒川 洋一
28. セルロース-TiO₂ 複合ファイバーへの酵素の包括固定
バイオインダストリー, 9, (1992), 262-265
黒川 洋一, 佐野 智巳
29. セルロース-金属アルコキシド複合ゲルファイバー
高分子加工, 34, (1992), 398-401
黒川 洋一, 太田 裕士
30. ゼル-ゲル法による色素ドーブアルミナ膜の作成
化学工業, 43, (1992), 209-213
黒川 洋一
31. 量子サイズ効果による非線形光学特性 (I)
化学工業, 43, (1992), 762-767
河口 仁司, 黒川 洋一
32. 量子サイズ効果による非線形光学特性 (II)
化学工業, 43, (1992), 830-833
河口 仁司, 黒川 洋一
33. 量子サイズ効果による非線形光学特性 (III)
化学工業, 43, (1992), 913-917
河口 仁司, 黒川 洋一

34. セルロース-金属アルコキシド複合ゲルファイバー
東レ(株)リサーチセンター「新材料1993」, (1993), 352-353
黒川 洋一
35. Au, Agゾルの高感度分析への応用 (ショートレビュー)
電化, 61 (5), (1993), 643
黒川 洋一, 今井 良香
36. ゲル状繊維を前駆体とするセラミックス繊維の作成
日本化学会 コロイド界面部会誌, NEWSLETTER, 18 (3), (1993),
31-32
黒川 洋一, 太田 裕士, 佐藤 尊之
37. 色素および半導体微粒子ドーパアルミナ膜の作成とその物性
材料技術, 11, (1993), 197-201
黒川 洋一, 小林 芳男
38. セルロース誘導体-金属アルコキシド複合ゲル繊維形成とその利用
表面, 31, (1993), 680-685
黒川 洋一, 大森 豊
39. ゲル形成を利用した酵素の包括固定
ケミカルエンジニアリング, 38, (1993), 776-779
黒川 洋一
40. Coinage Metal 微粒子の機能性
日本化学会 コロイド界面部会誌, NEWSLETTER, 19 (4), (1994),
11-12
黒川 洋一, 細谷 洋介, 石川 浩
41. 金属アルコキシド分散セルロース複合ゲル繊維形成とその利用
材料科学, 31, (1994), 280-285
黒川 洋一, 畑山 博之
42. Au, Ag ナノ微粒子分散系のプラズモン吸収 (トピックス)
化学と工業, 47 (5), (1994), 554
黒川 洋一, 掛川 進秀
43. 有機-無機複合物を前駆体とする無機繊維 (ショートレビュー)
電化, 63 (1), (1995), 24
黒川 洋一, 佐藤 尊之
44. 固定化担体としてのセルロース (トピックス)
生物工学会誌, 73 (4), (1995), 314
黒川 洋一

45. 希土類イオンドーパガラスのアップコンバージョン蛍光 (トピックス)
化学と工業, 49, (1996), 564
黒川 洋一, 山田 貴
46. 金 (Au) 微粒子研究の進展と様々な用途
表面, 34, (1996), 100-106
黒川 洋一, 細谷 洋介
47. 化学の基礎の基礎 ナノ (メータ) 微粒子
化学, 51, (1996), 774-775
黒川 洋一
48. ゼルゲル由来アルミナの特性と非線形光学材料への応用
ニューセラミックス, 10, 2, (1997), 55-59
黒川 洋一, 細谷 洋介
49. ゼルゲル法による有機分子分散アルミナ光機能材料
工業材料, 46 (8), (1998), 42-46
黒川 洋一, 鈴木 敬一郎
50. 金属アルコキシド-セルロースゲル繊維形成とその利用
表面, 36, (1998), 382-396
黒川 洋一, 小林 聖, 蒲生 嘉則
51. 金微粒子の最近の研究動向
色材, 71, (1998), 322-327
黒川 洋一, 鈴木 敬一郎
52. セルロース-遷移金属アルコキシド複合ゲル繊維の特性と酵素の包括固定
高分子加工, 50, (2001), 362-366
中根 幸治, 荻原 隆, 小形 信男, 黒川 洋一
53. セルロースの無機物による機能化～膜及び繊維
平成13年度繊維学会北陸支部学術普及講演会要旨集
(21世紀に広がる繊維技術) 2001年 4 月, 1-8
黒川洋一
54. ゼルゲル法による希土類イオン分散アルミナ膜の作成とその光特性
表面, 39 (8), (2001), 326-339
石坂 孝之, 黒川洋一
55. セルロースの無機物による機能化～膜及び繊維
表面, 39, (2001), 309-316
池田 友子, 黒川洋一

著書（分担執筆）

1. 小石 真純 編
「超微粒子開発応用ハンドブック」 サイエンスフォーラム, (1989)
第3・2章 透明ゲル膜を利用した超微粒子の調製 p.99-109
2. 材料技術研究協会 編
「実用 表面改質技術編覧」 産業技術サービスセンター, (1993)
第2・6章 膜のコロイド処理による表面改質 p.455-465
3. 上野 晃史, 水上 富士夫, 神澤 利昭 編
「アルコキシドを用いる触媒調製」 アイビーシー, (1993)
第3章・2 “アルミナ膜の調製と気体透過性および複合材料への応用”
p.373-393
4. 刈米 孝夫, 日高 徹, 小石 真純, 尾見 信三, 天野 晴之 編
「乳化・分散プロセスの機能と応用技術」 サイエンスフォーラム, (1995)
第2・7章 コロイド界面を基礎とする材料設計 p.123-131

研究助成報告

1. 逆浸透用酢酸セルロース膜に関する研究
旭硝子工奨, 25, (1974), 117-131
油井 敬夫, 黒川 洋一
2. 逆浸透法による有機物の除去に関する正則溶液論の適用
旭硝子工奨, 27, (1975), 185-193
油井 敬夫, 黒川 洋一
3. ゲル網目を利用した超微粒子の生成とその利用
日産化学振興財団 研究報告書, 11, (1988), 145-155
黒川 洋一, 今泉 真, 石山 純一, 羽田 紘一
4. 透明アルミナ薄膜の光電子材料への応用
倉田奨励金研究報告, 22, (1992), 24-28
黒川 洋一, 河口 仁司
5. 非線形光学材料としてのアルミナドーブ膜の開発
日本板硝子材料工学助成会, 12, (1994), 67-76
黒川 洋一, 武藤 真三
6. 生体触媒のゲル繊維状包括固定と有機合成への応用
ゼネラル石油研究奨励財団, 9, (2000), 17-21
黒川 洋一, 玉井 友子

特許（審査未請求分を含む）

1. 超微粒子含有ポリマー膜およびその製造方法
黒川 洋一・宇部興産(株) 特開昭62-74938
2. 金属微粒子含有ポリマー膜およびその製造方法
黒川 洋一・宇部興産(株) 特開昭62-74939
3. 磁性超微粒子含有ポリマー膜およびその製造方法
黒川 洋一・宇部興産(株) 特開昭62-74940
4. 透明フィルムおよびその製造方法
黒川 洋一・宇部興産(株) 特開昭62-48106
5. 機能性複合材料
黒川 洋一・出光興産(株) 特開平2-69316
6. 選択的気体透過膜及びその製造方法
黒川 洋一・出光興産(株) 特開平3-21331
7. レーザー色素ドーブアルミナ薄膜素子
黒川 洋一・三菱電気(株) 特開平4-369890
8. セルロース誘導体-チタン酸化物複合物質の合成
黒川 洋一・新技術事業団 特開平4-309538
9. セルロース誘導体-金属アルコキシド複合物質を前駆体とするセラミックス物質
及び製造方法
黒川 洋一・新技術事業団 特開平7-47267
10. 非線形光学物質，コロイドの形成方法，非線形光学素子及びパーマネントグ
レーティング
黒川 洋一・NTT(株) 特願平8-93004
11. 固定化リパーゼ及びそれを用いる有機化合物の製造方法
黒川 洋一・日本化薬(株) 特開2001-161360

